MANUALE DI INSTALLAZIONE/ MANUALE DELL'UTENTE

Timer per irrigazione
della RAIN S.p.A.

Model 94164

FLUID

P 801 295 9820
F 801 953 5815
www.fluid-studio.net
1065 South 500 West
Bountiful, Utah 84010

PROOF NO: 2

DATE: 10.22.09

DES: SH **SPCK:** XX

JOB NO: NA

CLIENT: ORB

SKU: 94164

UPC: NA

FILE NAME: 94164-24 rA.indd

SOFTWARE: InDesign CS3

DIMENSIONS:

FLAT: W: 9" **H:** 4.5"

FINISHED: W 4.5" **D:** 0" **H** 4.5"

COLORS

Registration

Black

color non printing

color non printing

PMS 7777

PMS 7777

PMS 7777

ADDITIONAL INSTRUCTIONS:

Font sizes cannot be smaller than 7 pt.

Printers are responsible for meeting print production requirements. Any changes must be approved by the client and Fluid Studio.

PRINTED PIECE MUST MEET DESIGNATED SPECIFICATIONS ON THIS FORM.

© 2007 Fluid Studio. This work is the property of Fluid Studio, and cannot be used, reproduced or distributed in any way without their express permission.

Italiano

Sezione uno: Introduzione 1
Sezione due: Operazioni preliminare 6
Sezione tre: Programmazione 9
Sezione quattro: Funzionamento semi-automatico & manuale. . . . 17
Sezione cinque: Installazione 21
Risoluzione dei problemi. 26

Le informazioni del presente manuale sono prioritariamente studiate per l'operatore che imposterà il piano d'irrigazione e che lo inserirà nel timer. Questo prodotto è studiato per essere usato come una centralina di comando automatica per il comando di elettrovalvole a 24 VAC, come descritto nel manuale.

Suggerimento: prima di eventuale restituzione del timer al punto vendita, contattare il servizio tecnico di Rain S.p.A.

1 sezione
Introduzione

Grazie per aver acquistato un timer per irrigazione Rain. I progettisti della Rain hanno unito la semplicità degli interruttori meccanici alla precisione dell'elettronica digitale per offrirvi un timer facile da programmare e allo stesso tempo estremamente versatile. Il timer Rain offre convenienza flessibilità, permettendovi di gestire un programma di irrigazione completamente automatico, semi-automatico o manuale per tutte le vostre esigenze di irrigazione.

Vi preghiamo di leggere interamente il presente manuale prima di iniziare la programmazione e l'uso della centralina.

Alcune delle principali caratteristiche di progettazione includono:

Estrema semplicità

Ruotando il disco combinatorio su una delle nove impostazioni, è possibile rivedere la programmazione o apportare facilmente delle modifiche.

Possibilità di programmare la centralina stando seduti comodamente in poltrona

Inserendo due batterie alcaline AA è possibile programmare il timer prima di installarlo nella posizione definitiva.

Memoria non volatile

Se il timer non riceve la corrente, il programma impostato non va perduto. Infatti una volta ricollegato alla corrente il timer ricaricherà il programma in memoria e non ci sarà alcuna necessità di riprogrammarlo. In caso il timer non sia alimentato dalla corrente e sia privo delle batterie (o queste siano scariche), l'utente dovrà riprogrammare il timer.

Funzione di Budget di irrigazione

Questa funzione è l'ideale allor quando si voglia adeguare il programma del timer alle differenti esigenze di irrigazione delle varie stagioni. Infatti invece che riprogrammare il timer modificando le durate dell'irrigazione, la funzione di Budget di irrigazione rende possibili queste facili regolazioni. Questa funzione consente di modificare le durate dell'irrigazione programmate con incrementi di 10% alla volta da 50% fino a 150%. Durante la primavera quando di norma le esigenze di irrigazione sono inferiori è sufficiente diminuire il budget per poi riaumentarlo quando le temperature iniziano a salire. Per esempio impostando al 70% il budget di un programma che preveda 10 minuti di irrigazione si otterranno 7 minuti di irrigazione.

Come utilizzare la Funzione di Budget di irrigazione

Nota: se il budget è impostato a 100% il timer provvederà a far irrigare per l'esatta durata prevista dal programma.

- Ruotare il selettore circolare alla posizione Budgeting. Il display ora mostrerà BUDGET con tre cursori e il simbolo %
- Premere e manterere premuti i tasti + o – per selezionare la percentuale desiderata con incrementi di 10% per volta (Esempio: se per esempio avrete previsto nel programma una durata di irrigazione di 10 minuti, impostando una percentuale di budget di 70% si avrà una irrigazione di soli 7 minuti)
- Per attivare la funzione Budget premere ora Enter
- Ruotare il selettore in qualunque altra posizione terminerà il processo di programmazione.
- Durante l'irrigazione il display mostrerà il tempo di irrigazione impostato con la funzione budget

- La funzione budget una volta impostata ha effetto su tutti i programmi impostati del timer
- Per tornare alle durate originali programmate, impostare il budget sulla percentuale di 100%

Fusibile

Il fusibile lento da 0,75 A serve a proteggere il circuito. Per sostituirlo, utilizzare un fusibile Rain da 0,75 A o equivalente.

Caratteristiche del Timer

1. Display digitale

Un ampio display LCD (schermo a cristalli liquidi) visualizza l'ora ed indica la maggior parte delle impostazioni di programmazione. Il display è completamente interattivo con tutti gli altri comandi.

2. Tasti di programmazione

Il timer è dotato di sette tasti per l'impostazione e la programmazione. Lavorando congiuntamente al selettore rotante, i tasti vengono utilizzati per impostare l'ora, il tempo d'irrigazione, i giorni d'irrigazione, gli orari d'avvio e altre funzioni.

3. Selettore rotante

L'ampio quadrante permette di individuare facilmente quale funzione è attualmente selezionata e/o in che modalità il timer è impostato per il suo funzionamento.

4. Tasto RESET (Reimposta)

Il tasto RESET (Reimposta) cancella l'ora, la data e la programmazione effettuata

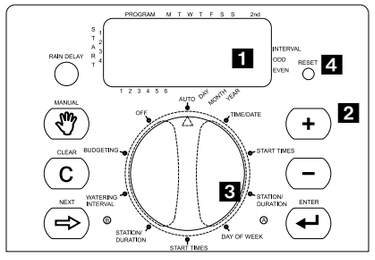


FIGURA 1: Posizione dei controlli sul timer

dall'utente, ma non cancella il programma a prova di guasti installato in fabbrica. Per evitare una reimpostazione accidentale, il tasto è incassato all'interno del pannello e per premerlo è necessario utilizzare un oggetto appuntito come la punta di una penna o di una matita.

Caratteristiche di programmazione principali

Doppio programma d'irrigazione

Il timer vi offre la possibilità di utilizzare uno o entrambi i programmi indipendenti. Notate che ogni singola stazione può essere impostata indipendentemente con l programma A o con B oppure sia con A che con B.

Programma–A - giorni

Questo programma consente di programmare le stazioni selezionate per

l'irrigazione in giorni specifici della settimana o per l'irrigazione ogni due giorni. Il programma A si autoripete continuamente nelle settimane successive.

Programma–B – intervalli, pari e dispari

Offre due opzioni: una per l'irrigazione nei giorni pari o dispari, l'altra ad intervalli che vanno da ogni giorno a una volta ogni 28 giorni. Questa caratteristica è stata pensata per andare incontro a quelle esigenze e restrizioni imposte dalle autorità locali e per risparmiare acqua. Il timer calcola automaticamente i giorni pari e dispari (in base alla data) di ciascun mese e introduce degli adattamenti per gli anni bisestili offrendo così un' irrigazione equamente ripartita fra pari e dispari.

Accatastamento degli orari d'inizio

Il timer ha la capacità di "accatastare" gli orari di inizio che si sovrappongono. Se si immettono due o più orario di inizio che si sovrappongono (nello stesso o in diversi programmi), il timer non attiverà due stazioni alla stessa ora. Al contrario, il timer attiverà la prima stazione e poi attiverà la la/e stazione/i successiva/e, una dopo l'altra, al termine della durata dell'irrigazione preimpostata per la prima stazione. Il timer NON accatasterà gli orari con il successivo giorno del calendario. Questo impedisce al timer di violare la programmazione dell'irrigazione a giorni pari e dispari.

Modalità manuali e semiautomatiche

Il timer mette a disposizione un certo numero di modalità manuali e semi-automatiche per per una maggiore flessibilità nell'irrigazione. È possibile annullare la programmazione automatica del timer in molti modi diversi

2 sezione
Operazioni preliminari

La programmazione del timer può essere effettuata seguendo pochi e semplici passaggi. Prima di iniziare con la programmazione, è importante inserire le batterie, impostare l'ora e la data e stabilire un piano di irrigazione. Il timer è fornito con batterie al litio già installate. Per attivare le batterie e sufficiente estrarre la striscia nera di plastica che fuoriesce dall'alloggiamento batterie.

Sostituire le batterie

Il timer ha bisogno di due batterie AA per mantenere l'ora, la data e i programmi in caso di interruzione della corrente elettrica. Con una installazione tipica, le batterie completamente cariche dovrebbero offrire sufficiente energia per circa tre anni di utilizzo.

- Togliere il coperchio della morsettiera.
- Inserire due batterie AA nel vano batterie.
- Richiudere il coperchio.

Batterie scariche o l'assenza di queste causa la cancellazione dell'ora e della data in caso di interruzione della corrente. Se ciò dovesse capitare sarà necessario sostituire le batterie scariche con batterie nuove e riprogrammare il timer.

(nota: le batterie da sole non fanno funzionare l'apertura e la chiusura delle elettrovalvole collegate al timer. Il trasformatore 24 volt deve essere collegato al timer e alla corrente perché il vostro impianto d'irrigazione possa funzionare)

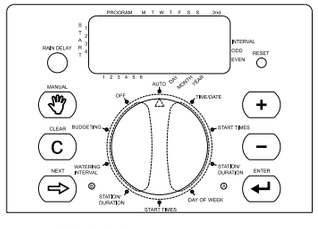


FIGURA 2: Tasti di programmazione

Impostazione dell'ora e della data

ISe questa è la prima volta che il timer viene programmato, è necessario premere il piccolo tasto incassato con su scritto RESET. Premendo RESET non viene interessato il programma a prova di guasti installato in fabbrica [vedere figura 2].

- Portare il disco combinatorio sulla posizione TIME/DATE [vedere figura 3].
- 12:00 AM appare sul display, con tre frecce rivolte verso year (anno), month (mese) e day (giorno).
- Utilizzare i tasti + e - per impostare l'ora esatta. Quando si è impostata l'ora esatta, premere il tasto ENTER per memorizzarla. Per avanzare o arretrare più rapidamente, tenere premuto il tasto + o - finchè il display non entra in modalità avanzamento rapido.
- Un cursore lampeggiante apparirà sotto la freccia dell'anno, mese e della data quando si effettua la programmazione [vedere figura 3].

FIGURA 3: Display a cristalli liquidi con le relative informazioni

- Utilizzare i tasti + and – per impostare l'anno corretto, quindi premere ENTER.
- Utilizzare i tasti + and – per impostare il mese corretto, quindi premere ENTER.
- Utilizzare i tasti + and – per imposatre la data esatta, quindi premere ENTER.

Il display mostrerà la corretta data e ora. Dopo avere impostato l'ora, la data e l'anno non sarà più necessario ripetere tale operazione.

Cautela: se non si immette nel timer un programma di irrigazione, il programma a prova di guasti installato in fabbrica accenderà ogni stazione, ogni giorno per 10 minuti. Per evitare un'accensione accidentale delle valvole, portare il disco combinatorio su OFF oppure immettere un programma di irrigazione.

Stabilire un programma di irrigazione

Per aiutarvi a comprendere come programmare al meglio il timer, potrebbe risultare utile abbozzare su carta la pianificazione dell'irrigazione. Ciò vi aiuterà a stabilire in quali giorni e a che ora vorrete irrigare.

3 sezione
Programmazione

Il timer è dotato di due programmi che possono essere impostati per controllare un'ampia gamma di programmi di irrigazione. A seconda delle proprie esigenze, è possibile utilizzare sia un unico programma che entrambi.

Immettere il programma di irrigazione in qualsiasi ordine

È possibile immettere il proprio programma di irrigazione nell'ordine desiderato. Questa caratteristica permette di rivedere e modificare facilmente i propri programmi di irrigazione. Le proprie impostazioni possono essere modificate in ogni momento sia mentre si sta impostando il programma iniziale che dopo anni di utilizzo.

Orari d'inizio per i programmi A e B

L'orario di inizio è l'ora del giorno in cui il programma comincia con l'irrigazione della prima stazione e tutte le altre stazioni del programma seguiranno in sequenza. Non esistono orari di inizio separati per ogni singola stazione. Gli orari di inizio non corrispondono a stazioni specifiche, bensì ai programmi (A o B). Se si immette più di un orario di inizio, tutte le stazioni del programma specificato irrigheranno di nuovo (in sequenza).

- Il modo in cui si imposta il ciclo dell'orario di inizio è lo stesso per entrambi i programmi. Portare il disco combinatorio sulla posizione CYCLE START TIMES (orari dell'inizio del ciclo) nel programma che si vuole impostare. Il display visualizzerà una A o una B a seconda del programma che si è selezionato. Il

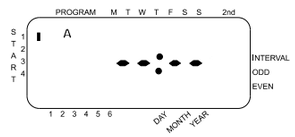


FIGURA 4: Display a cristalli liquidi con l'orario d'inizio

display visualizzerà — : — e un cursore lampeggiante nella posizione CYCLE START TIMES 1 [vedere figura 4].

- Impostare l'ora in cui si desidera iniziare l'irrigazione per l'orario d'inizio 1 utilizzando i tasti + o - , quindi premere il tasto ENTER. Il display avanzerà a START 2. Per ulteriori orari di inizio, ripetere semplicemente questa procedura utilizzando i tasti + e – per immettere l'ora, quindi premere ENTER. Non dimenticare, ogni orario di inizio attiverà tutte le stazioni che sono state impostate per l'irrigazione nel programma specificato. Non esistono orari di inizio separati per ogni singola stazione. Gli orari di inizio non corrispondono a stazioni specifiche.
- Per ogni programma (A o B) è possibile immettere fino a quattro orari di inizio.

Durata dell'irrigazione per programma A o B

Entrambi i programmi richiedono la programmazione della durata dell'irrigazione.

- Per impostare la durata di ciascuno dei due programmi, si procede nel modo seguente:

Nota: per entrambi i programmi è necessario impostare la durata dell'irrigazione

- Portare il disco combinatorio sulla posizione ZONE DURATION (durata della

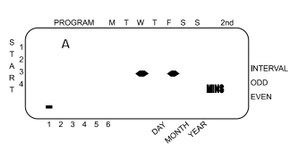


FIGURE 5: Durata della stazione per il programma A

zona) o nel programma A o nel B. Il display visualizzerà quale programma è stato selezionato con una “A” o una “B” e il - - cursore lampeggiante nella stazione “1” [vedere figura 5].

- È possibile impostare la durata dell’irrigazione da 1 a 99 minuti. Tenere premuto il tasto + per far avanzare il numero dei minuti, oppure utilizzare il tasto - per andare indietro, quindi premere ENTER. Una volta che i minuti sono impostati, apparirà una “A” o una “B” sopra la stazione 1 e il cursore si sposterà sulla stazione 2 e comincerà a lampeggiare.
- Ripetere semplicemente questi passaggi per impostare la durata dell’irrigazione di tutte le zone di questo programma
- Per saltare una stazione, premere il tasto NEXT (avanti).
- Per cancellare le durate dell’irrigazione precedentemente programmate, premere il tasto CLEAR (cancella).

Assegnazione dei giorni di irrigazione per il programma A

- Portare il disco combinatorio su DAY OF WEEK (giorno della settimana) nel programma A. Il display visualizzerà una “A” e il cursore lampeggerà sotto

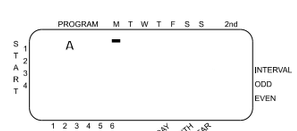


FIGURE 6: Display a cristalli liquidi con i giorni dell’irrigazione

i giorni della settimana Monday, Tuesday, Wednesday, (Lunedì, Martedì, Mercoledì, ecc.) [vedere figura 6].

- Premere ENTER per attivare l’irrigazione il lunedì (Monday). Una freccia apparirà sotto la M e il cursore passerà a Tuesday (Martedì) (“T“), premere ENTER per attivare l’irrigazione in questo giorno. Ripetere questi passaggi per tutti i giorni della settimana.
- TPer saltare un giorno, premere NEXT.
- Per cancellare un giorno precedentemente inserito, premere CLEAR

Se si desidera irrigare ogni due giorni, premere il tasto NEXT per spostare il cursore su “2nd“, quindi premere ENTER. Se si decide di irrigare ogni due giorni, non è possibile indicare giorni specifici della settimana per l’irrigazione

Assegnazione degli intervalli di irrigazione per il programma B

Il programma B viene utilizzato per irrigare ad intervalli precisi tra i giorni (da 1 a 28), oppure a giorni pari e dispari. Il timer è dotato di un sistema di compensazione per gli anni bisestili che garantirà una conformità al programma pari e dispari fino al 2100.

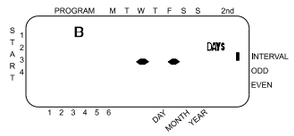


FIGURA 7: Display a cristalli liquidi con intervalli d'irrigazione

- Portare il disco combinatorio ruotante su WATERING INTERVAL (intervallo d'irrigazione). Il cursore lampeggerà a sinistra della parola INTERVAL [vedere figura 7].
- Premere e tenere premuti i tasti + o - er selezionare il numero di giorni da frapporre alle irrigazioni. Per esempio: se si desidera irrigare una volta ogni 10 giorni, impostare l'intervallo su 10.
- Per attivare l'intervallo dell'irrigazione, premere ENTER. N.B. Se oggi si immette un intervallo di "3", il timer irrigherà oggi per la prima volta e poi di nuovo ogni "3" giorni.
- Per selezionare l'irrigazione in giorni pari o dispari, premere NEXT. Il cursore si sposterà o sull'impostazione dispari oppure su quella pari, quindi premere ENTER.
- Per cancellare una programmazione, premere CLEAR. Per immettere una nuova programmazione, premere NEXT.

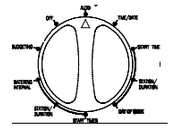


FIGURA 8: Pronto per operare automaticamente i programmi impostati

Revisione e modifica della programmazione

Il timer Rain consente di rivedere facilmente l'intera programmazione d'irrigazione. Ad esempio, per rivedere gli orari d'inizio dell'irrigazione del programma A, basta spostare il disco combinatorio sulla posizione CYCLE START TIMES nel programma A e controllare gli orari che sono stati immessi. Usando il tasto NEXT, è possibile ripercorrere tutta la programmazione senza paura di interferire con essa.

Se si desidera modificare gli orari d'inizio, i giorni o l'intervallo previsti per l'irrigazione, è sufficiente seguire le direzioni per tale programma. Dopo aver rivisto o modificato la programmazione d'irrigazione, ricordare di riportare il disco combinatorio rotante su AUTO (automatico).

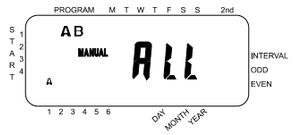
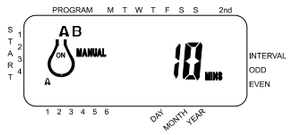


FIGURA 9: Irrigazione semi-automatica per stazioni assegnate ai programmi A e B



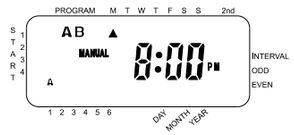
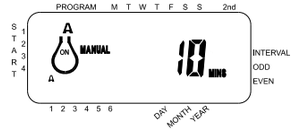


FIGURA 10: Irrigazione semi-automatica inserita per i programmi A e B, tutte le stazioni



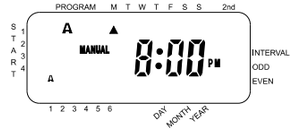


FIGURA 11: Irrigazione manuale solo del programma A o B

Predisposizione per il funzionamento automatico

Una volta completata la programmazione, spostare il disco combinatorio rotante su AUTO [vedere Figura 8]. Il timer ora è completamente programmato e pronto per il funzionamento in modalità automatica. Nella modalità automatica, ogni programma funzionerà in sequenza, a cominciare dal programma A.

4 sezione
Funzionamento semiautomatico & manuale

Il timer Rain consente la possibilità di bypassare il programma automatico senza interferire con le sue impostazioni.

Portare il disco combinatorio su AUTO, quindi premere il tasto MANUAL. Il display visualizzerà "AB", "MANUAL", e "ALL" lampeggeranno [vedere figura 9]. Ciò indica che tutte le stazioni irrigheranno, in sequenza, in modalità semi-automatica per la durata assegnatagli.

Per attivare la durata dell'irrigazione assegnata nei programmi A e B ad ogni stazione, premere ENTER.

La stazione 1 del programma A irrigherà per prima per la durata assegnatale, seguita dalla stazione 1 del programma B prima di passare alla seconda stazione e si continuerà così in modo alternato. Solo quelle stazioni a cui è stata assegnata una durata d'irrigazione, irrigheranno quando si utilizza la modalità manuale o semi-automatica [vedere figura 10].

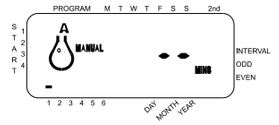


FIGURA 12: Display a cristalli liquidi con funzionamento manuale

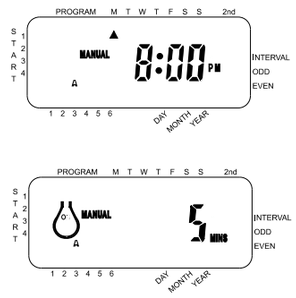


FIGURE 13: Stazione 3 d'irrigazione per cinque minuti in modalità manuale

(Tutte le stazioni completano il ciclo una volta, solo per il programma A)

Per attivare le stazioni a cui è stata assegnata una durata d'irrigazione solo per il programma A, premere il tasto MANUAL, seguito dal tasto NEXT. Ciò attiverà le stazioni con una durata assegnata solo del programma A. Per avviarequesta irrigazione semi-automatica, premere ENTER [vedere figura 11].

(Tutte le stazioni completano il ciclo una sola volta, solo per il programma B)

Per attivare le stazioni a cui è stata assegnata una durata d'irrigazione, solo per il programma B, premere il tasto MANUAL e poi premere il tasto NEXT due volte. Questo attiverà solo quelle stazioni con una durata d'irrigazione assegnata, solo nel programma B. Per avviare questa irrigazione semi-automatica, premere ENTER.

Utilizzo del funzionamento manuale

La modalità di funzionamento manuale consente di impostare la durata d'irrigazione di ognuna delle stazioni da 1 a 99 minuti.

- Portare il disco combinatorio su AUTO.
- Premere il tasto MANUAL. Poi premere NEXT tre volte. Il display visualizzerà un cursore lampeggiante sulla stazione 1 insieme a - - MINS
- Per impostare il numero di minuti per la durata dell'irrigazione, premere e tener premuto il tasto + per avanzare al numero di minuti desiderati per l'irrigazione. Utilizzare il tasto - per andare indietro. Premere ENTER per iniziare l'irrigazione.
- Per saltare una stazione, premere NEXT finchè il cursore lampeggia sul numero della stazione che si vuole programmare. (Per esempio: per impostare la stazione 3 per cinque minuti, premere il tasto MANUAL; poi premere il tasto NEXT cinque volte per selezionare la modalità di funzionamento manuale e passare alla stazione di irrigazione 3; utilizzando il tasto + o -, impostare manualmente la durata dell'irrigazione a cinque minuti, quindi premere ENTER) [vedere figura 13].

  N.B. Dopo aver premuto il tasto MANUAL, se non si seleziona nulla nell'arco di 60 secondi, il display ritorna sull'ora del giorno.
- Per bloccare o interrompere l'irrigazione semi-automatica o manuale, premere una volta il tasto CLEAR. Il Timer ritornerà alla programmazione d'irrigazione automatica iniziale.

FIGURE 14: Display a cristalli liquidi in modalità sospensione momentanea dell'irrigazione

Sospensione momentanea dell'irrigazione selezionabile da parte dell'utente

Per sospendere l'irrigazione automatica per 24, 48 o 72 ore, utilizzare il tasto della modalità RAIN DELAY.

- Con il disco combinatorio impostato su AUTO, premere una volta il tasto RAIN DELAY quindi premere ENTER. Il timer imporrà un'interruzione di 24 ore di tutta l'irrigazione programmata. Dopo 24 ore, il timer ritornerà automaticamente sulla programmazione d'irrigazione iniziale.

- Per aumentare la sospensione dell'irrigazione a 48 o 72 ore premere semplicemente di nuovo il tasto RAIN DELAY finchè non viene visualizzato l'intervallo desiderato, quindi premere ENTER.
- Per annullare la modalità di sospensione momentanea dell'irrigazione premere CLEAR [Vedere Figura 14].

Quando è attiva la modalità sospensione momentanea dell'irrigazione, il timer visualizzerà le ore restanti (conto alla rovescia) fino alla fine della sospensione richiesta, alternando questo dato all'ora e alla data esatta. Nessun tasto al di fuori di CLEAR viene accettato quando il timer è in modalità sospensione momentanea dell'irrigazione.

Messa fuori servizio dell'impianto

Per mettere fuori servizio il sistema, portare il disco combinatorio in posizione OFF. Il timer resta programmato, ma non effettuerà l'irrigazione.

5 sezione
Installazione

Scelta della posizione del timer

- Selezionare un luogo vicino ad una presa elettrica standard. Evitare di utilizzare una presa controllata da un interruttore ON/OFF .
- Il timer non dovrebbe venir esposto a condizioni atmosferiche o funzionare a temperature inferiori ai 10 o superiori ai 45 gradi Celsius (14 o 113 gradi Fahrenheit). Evitare l'esposizione diretta al sole. Da utilizzare in "condizioni normali di inquinamento".

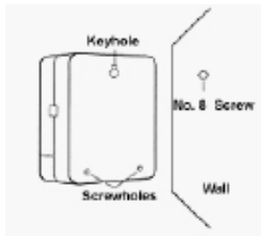


FIGURA 15: Montaggio del timer

- L'installazione è consigliata all'interno di un garage o di un luogo protetto. Il timer non deve essere montato all'esterno.

Montaggio del timer

- Avvitare una vite N° 8 ad altezza degli occhi lasciando la testa della vite con una sporgenza dal muro di circa 1/8 pollice (circa 4 mm). Utilizzare dei tasselli ad espansione nell'intonaco o nella muratura se necessario.
- Infilare la fessura a forma di buco della serratura che si trova nel retro del timer sulla parte sporgente della vite.
- Avvitare nel muro una vite N° 8 attraverso ognuno dei due fori presenti nella parte inferiore della scatola nella parete [vedere figura 15].

Collegamento delle elettrovalvole

- ISe la distanza fra il controllore e le valvole è inferiore a 210 m (700 piedi),

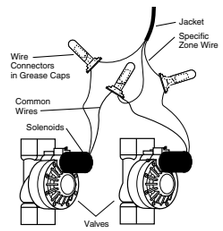


FIGURA 16: Collegamento dei cavi delle valvole

utilizzare il cavo per irrigazione oppure un cavo termostatico misura 20 (AWG) rivestito in plastica per collegare il controllore alle valvole. Se la distanza è superiore a 210 m (700 piedi), utilizzare un cavo misura 16 (AWG). I morsetti accettano cavi di misura fino a 14. Il cavo può venir interrato; comunque, per una maggiore protezione, si possono far passare i cavi attraverso un tubo che poi viene messo sottoterra. Cercate di evitare di interrare i cavi in luoghi dove potrebbero venir danneggiati da scavi o buche future.

- Ogni valvola ha due cavi. Un cavo deve essere collegato come neutro. I cavi neutri di tutte le valvole possono venir collegati insieme in un unico cavo che porta al timer. L'altro cavo della valvola deve essere collegato al cavo specifico della stazione che controllerà quella valvola [vedere figura 16].
- Tutti i cavi dovrebbero essere uniti utilizzando fermi per cavi, saldatura e/o nastro. Per un ulteriore protezione delle connessioni resistenti all'acqua, si può utilizzare un coperchietto lubrificato.

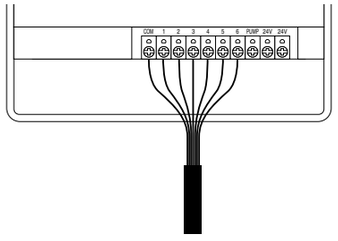


FIGURA 17: Collegamento dei cavi del timer alle valvole

- Per evitare il rischio di folgorazioni ad ogni stazione dev'essere collegata una sola elettrovalvola.

(N.B. In ogni morsetto è possibile inserire solo un cavo. Se nel sistema si utilizzano più di due neutri, intrecciarli insieme cosicché solo un cavo venga inserito nel morsetto COM. Proteggere la congiunzione dei cavi con un fermo per cavi.)

Collegamento dei cavi delle valvole al timer

- Togliere il coperchio della morsettiera.
- Scoprire circa 6 mm di guaina isolante in plastica all'estremità di ogni singolo cavo.
- Scegliere quale valvola si desidera collegare a quale stazione. Collegare ogni cavo della valvola al proprio morsetto della stazione (etichettati da 1 a 6) inserendo tutto il cavo scoperto all'interno del morsetto.
- Potrebbe risultare necessario aprire il morsetto per consentire l'inserimento del

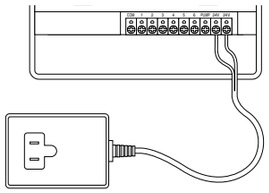
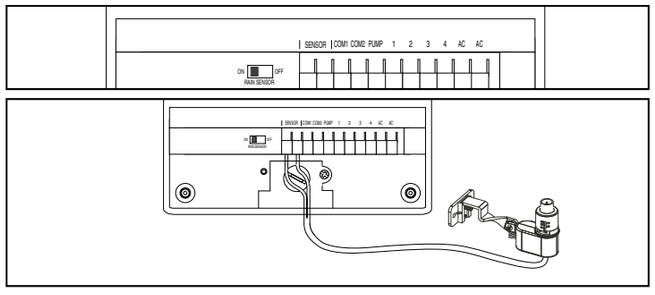


FIGURA 18: Collegamento del trasformatore



cavo o la sua rimozione. Per fare ciò, stringere la vite con un cacciavite finchè il cavo è assicurato.

- Collegare il neutro al morsetto identificato con COM [vedere Figura 17].

Collegamento del trasformatore

- Con i terminali dei cavi privi della loro protezione, trovare i fori dei due morsetti con su scritto “24 V c.a.” Assicurarsi che il trasformatore non sia collegato alla presa. Inserire uno dei due cavi del trasformatore in ciascun morsetto. Non importa quale cavo viene inserito in quale morsetto.
- Potrebbe risultare necessario aprire il morsetto per consentire l’inserimento del cavo oppure la sua rimozione. Per fare questo, stringere la vite con un cacciavite finchè il cavo è assicurato [vedere figura 18].
- Collegare il trasformatore.

Avvertenza: Non collegare insieme due o più controllori attraverso un unico trasformatore.

- Rivestire nuovamente con la guaina protettiva.

6 sezione
Sensore Pioggia

Un sensore pioggia o qualunque sensore meteorologico ad interruttore può essere collegato al timer. La finalità del sensore è quella di interrompere i programmi di irrigazione se le precipitazioni sono sufficienti.

Bypass sensore pioggia

Il timer è equipaggiato da un interruttore "on/off" per il sensore pioggia. Questo interruttore è studiato per operare con la centralina in funzione.

Avvertenza: se l'interruttore della porta sensore è nella posizione ON e non è collegato al timer alcun sensore, il timer NON effettuerà alcun programma impostato. Portare l'interruttore in posizione OFF per ridare operatività al timer.

Collegamento del sensore pioggia (non incluso)

Il timer è equipaggiato da un interruttore "on/off" per il sensore pioggia. Questo interruttore è studiato per operare con la centralina in funzione.

Connessione

- connettere i cavi del sensore pioggia alle porte-sensore (due) marcate "SENSOR"
- posizionare l'interruttore ON/OFF nella posizione ON per rendere operativo il sensore

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Cause possibili

Una o più stazioni non entrano in funzione:

1. Solenoide guasto.
2. Filo interrotto o scollegato.
3. Stelo di comando del flusso troppo avvitato, valvola d'intercettazione chiusa.
4. Programmazione errata.

Le stazioni si avviano al momento sbagliato:

1. Pressione dell'acqua eccessiva.
2. Più orari d'avvio programmati.

La stazione si blocca e non è possibile disattivarla:

1. Valvola guasta.
2. Valvola intasata da polvere o corpi estranei.
3. Membrana difettosa.

Non si avvia nessuna stazione:

1. Trasformatore difettoso o scollegato.
2. Programmazione errata.
3. Fusibile bruciato.

Il controllore non si accende:

1. Fusibile bruciato.
2. Trasformatore collegato ad una presa non funzionante.

Le stazioni continuano ad entrare in funzione e a smettere di funzionare quando non sono programmate:

1. Più orari d'inizio irrigazione programmati sovrapposti.
2. Pressione eccessiva.

Il fusibile si brucia troppo spesso:

1. Corto nei fili o guasto ai solenoidi

Precauzioni:

• Questo controllore non deve essere utilizzato da bambini o da persone inferme senza una supervisione.

• È necessario assicurarsi che i bambini non giochino con il controllore.

Rain S.p.A. – www.rain.it

PN 94164-24 rA